

PAT-NO: JP353106945A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 53106945 A

TITLE: HEATING ELEMENT INSTALLING DEVICE

PUBN-DATE: September 18, 1978

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ABURA, YOSHIAKI

ARAKI, MASAKATSU

UEDA, FUMIYA

INT-CL (IPC): H05B003/06, A45D002/36 , A45D004/14

ABSTRACT:

PURPOSE: To simplify the installing structure by installing the electrode unit on the installing part of the PTC thermistor through the sleeve and inserting the outside socket onto said electrode electrode and operating conduction.

COPYRIGHT: (C)1978,JPO&Japio

----- KWIC -----

Abstract Text - FPAR (1):

PURPOSE: To simplify the installing structure by installing the electrode unit on the installing part of the PTC thermistor through the sleeve and inserting the outside socket onto said electrode electrode and operating conduction.

⑨日本国特許庁

⑩特許出願公開

# 公開特許公報

昭53-106945

⑪Int. Cl.<sup>2</sup>

識別記号

⑫日本分類

庁内整理番号

⑬公開 昭和53年(1978)9月18日

H 05 B 3/06

67 J 1

6661-58

A 45 D 2/36

125 E 34

6921-46

A 45 D 4/14

125 E 39

6921-46

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 2 頁)

## ⑭発熱体取付装置

⑮特 願 昭52-22060

⑯出 願 昭52(1977)2月28日

⑰発 明 者 油善紀

門真市大字門真1048番地 松下

電工株式会社内

同 荒木雅克

⑱発 明 者 上田文也

門真市大字門真1048番地 松下

電工株式会社内

⑲出 願 人 松下電工株式会社

門真市大字門真1048番地

⑳代 理 人 弁理士 宮井暎夫

## 明 細 書

### 1. 発明の名称

発熱体取付装置

### 2. 特許請求の範囲

それぞれの一对の貫通孔が一致するように抵抗発熱体の表裏面に第1および第2の有底金属筒の底面をそれぞれ接触させ、この一对の貫通孔に第1および第2のフランジ付耐熱絶縁弾性スリーブを互に逆方向から挿入し、この第1および第2のフランジ付耐熱絶縁弾性スリーブに同一方向からそれぞれ第1および第2の電極ボルトを挿通して反対方向からそれぞれ第1および第2の導電性ナットにより圧縮した構成の発熱体取付装置。

### 3. 発明の詳細な説明

この発明は、ヘアークーラに内蔵する正特性抵抗発熱体(PTCヒータ)等の取付装置に関するもので、電気的信頼性を高めるとともに構造を簡単にすることを目的とする。

この発明を適用したヘアークーラの断面図を第1図に示す。すなわち、PTCヒータ(正特性抵抗

発熱体)1は、両端面において2個の良熱伝導性の金属よりなる片方有底の金属筒2、2と密着するように、ねじの切られた良導性の金属よりなる電極棒3、3とナット4、4により固定されている。この2個の金属筒2、2は、PTCヒータ1と接触する底部の肉厚が筒部肉厚より大きくなっている。これは、PTCヒータ1との接触面の安定を強度的に補なうことと、PTCヒータ1の効率的な加熱と、ヘアークーラとしての中央部の蓄熱効果を満足させるためである。PTCヒータ1と金属筒2、2は各々2個の小孔を有し、その小孔を2本の電極棒3、3が貫通している。2本の電極棒3、3は、PTCヒータ1に電圧を印加する場合の接続端子の役目と、PTCヒータ1と2個の金属筒2、2を接触固定するボルトとしての役目を兼ねている。この場合、耐熱絶縁性の弾性材料よりなる2個のスリーブ5、5を電極部の上下に挿入することにより、PTCヒータ1等の極間の絶縁が満足されている。また、スリーブ5、5は、材料からくる弾性効果により、PTCヒータ1に無理な圧力

が加わらないように緩衝作用を果している。成形筒6は伸縮自在の成形筒であり、PTCヒータ1および金属筒2、2'の外周に密着被覆している。成形筒6によりヘアカーラ外周面を電氣的に絶縁するとともに、蓄熱を行なっている。ヘアカーラ端面には2個の成形キャップ7、7'がとりつけられている。下方の成形キャップ7'は電極棒3、3'が貫通する2個の小孔を有している。成形キャップ7、7'は電極棒3、3'の保持と把持部の作用をしている。すなわち、加熱したヘアカーラに頭髮を巻きつける際、この成形キャップ7、7'を手で把むと熱く感じないので使用上便利である。

第1図に示すヘアカーラを第2図に示すソケットに装着すると、ソケットの受け金具8、8'に電極棒3、3'が嵌着され、電極棒3、3'を介して、PTCヒータ1に給電が行なわれる。この場合の電流経路は、電極棒3→金属筒2の底部→PTCヒータ1→金属筒2'の底部→ナット4→電極棒3'である。

以上のように、この発明の発熱体取付装置は、

それぞれの一对の貫通孔が一致するように抵抗発熱体の表裏面に第1および第2の有底金属筒の底面をそれぞれ接触させ、この一对の貫通孔に第1および第2のフランジ付耐熱絶縁弾性スリーブを互に逆方向から挿入し、この第1および第2のフランジ付耐熱絶縁弾性スリーブに同一方向からそれぞれ第1および第2の電極ボルトを挿通して反対方向からそれぞれ第1および第2の導電性ナットにより圧縮しているため、構造が簡単になるとともに電氣的接触および絶縁状態が信頼性の高いものとなり、またスリーブの弾性により発熱体に異常な圧力が加わらないので破損を防止でき、さらに2本の電極ボルトを同一方向に突出させて直接または検刃を介してソケットまたはコンセントに接続することもできるので使用上便利となる効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例の断面図、第2図は給電用ソケットの断面図である。

1…PTCヒータ、2、2'…金属筒、3、3'…電

極棒、4、4'…ナット、5、5'…スリーブ

代理人 弁理士 宮 井 暎 夫

